【付録　校内ネットワークの安定運用のためのチェックリスト】

基本レベル :「トラブルやセキュリティ問題が起こらない」安心感

大項目名	小項目名	NO	チェックリスト名
外部からの侵害に対応する（セキュリティ）	ウイルス等への対策	1	サーバーを含めてウイルス対策ソフトを導入しているか
		2	自動で定義ファイルの Update が行われるか
		3	ウイルススキャンのタイミングなどポリシーの一括管理が可能か
		4	ウイルス等が発見された場合，駆除が行えるか
		5	スパイウェア，ボットなど最新のセキュリティ問題にも対応可能か
		6	OS のセキュリティパッチ等の更新を行っているか
		7	クライアントパソコンにファイアウォールソフトが導入されているか
	不正アクセス対策	8	校内 LAN と外部との間にファイアウォールが設定されているか
		9	ファイアウォールにおいて接続等の記録が取得されているか
		10	Web サーバ等の外部サービス用サーバにおいて接続・利用等の記録が取得されているか
内部からの侵害に対応する（セキュリティ）	漏洩、改ざんの防止	11	■重要データの管理のためのルールを定めているか
		12	■公文書の保管に関するルールが定められているか
		13	■重要文書の印刷に共有プリンタを利用していないか
		14	スクリーンセーバー等の設定は適切か？パスワード等は設定されているか
		15	利用できるプリンタは制限可能か
		16	ファイル単位の印刷は制限可能か
		17	重要な文書として指定されている場合，メール添付を制限可能か
		18	重要文書の別名保存，コピー，上書き変更，削除は制限可能か
		19	不正アクセス発生時のメールなどによる通知は可能か
		20	インターネットからのダウンロードを制限可能か
		21	制限事項に該当する利用記録が可能か
		22	クライアントパソコンのローカル HDD へのデータ保存が制限されているか
		23	ファイル保存時にパスワードや暗号化等のセキュリティ対策が可能であるか
		24	児童・生徒系と教員系の 2 つのサーバに分かれているか
		25	校内 LAN は児童・生徒系と教員系の 2 つに分けられており，通信が制限されているか
		26	成績処理用のパソコンは物理的に独立したネットワークに所属しているか
		27	無線 LAN による情報漏洩はないか
	不適切サイトへの接続防止	28	Web フィルタリングを行っているか
		29	フィルタリストの変更が学校ですぐにできるか
		30	閲覧サイトの記録を取得しているか
	私物パソコン対策	31	■私物パソコンの利用ルールがあるか
		32	ウイルス対策ソフトを導入していない場合に校内 LAN への接続制限は可能か
		33	スパイウェア，ボットなど最新の問題にも対応できない場合に校内 LAN の接続制限は可能か
		34	OS が最新の状態で無い場合に接続制限は可能か
		35	校内ネットワークへの接続記録が取得可能か
		36	私物パソコンの利用をリスト等を作成して把握しているか
	クライアントパソコンへの不正ソフトのインストール対策	37	利用者を制限ユーザーに設定してあるか
		38	インストールの制限を行っているか
		39	登録ソフトウェア以外は起動できない等の制限が行えるか
	USB メモリなど外部記憶媒体対策	40	■利用に関するルールを定めているか
		41	USB デバイスの接続記録が取得できるか
		42	USB ポートの使用制限が可能か
		43	USB メモリ等のパソコンへの接続によるウイルス被害などへの対応をしているか
		44	紛失や持ち出しがわかるように外部記憶媒体を管理しているか
	資格がない人の利用防止	45	児童生徒，教師や事務職員などに個別の ID やパスワードを発行しているか
		46	パスワードの定期的な変更をしているか
		47	パスワードを本人にしかわからない方法で付与しているか

		48	卒業生や異動者の削除など配付したIDやパスワードを適切に管理しているか
		49	校内サーバへの接続・利用（コンピュータ名，利用者名，操作）等の記録が取得されているか
		50	校内サーバーのアクセス権は限定してあるか
		51	児童生徒，教師や事務職員などの属性によって，利用できるネットワークが分けられるか
		52	サーバー室は施錠できるか，或いは，無資格者はサーバを操作できないか
	盗難の防止	53	クライアントパソコンに盗難防止ワイヤー等がついているか
		54	盗難や持ち出しを把握するために台数チェックをしているか
	物理的破壊行為へ対応	55	■児童生徒への指導を徹底しているか
		56	コンピュータ室等において，定期的に機器の破損をチェックして，修繕しているか
		57	コンピュータ室の利用状況を把握するための保安カメラが設置されているか
サーバー	HDDやデータの保護	58	他のHDD等のメディアへ定期的にバックアップを取れているか
		59	バックアップ先のHDD等は，別の部屋或いは別の電源に接続されているか
		60	世代バックアップはとれているか
		61	バックアップの動作は確実か（たまにチェックする程度できちんと動作するか）
		62	リストア作業は、容易に行えるか
		63	RAIDを組むなどHDDの故障に素早く復旧できる準備をしているか
		64	RAID異常をすぐに知ることができるように，メールでの通知や点検を行っているか
		65	シャドウコピーなど，共有フォルダのファイルの復旧に対応できるか
		66	HDDの残容量の確認を定期的にしているか
		67	ユーザごとに利用できる容量を決めることができるか
	ハードウェア	68	温度上昇対策は行っているか
		69	設置場所にホコリが溜まらないようにしてあるか
	ソフトウェア	70	クライアントパソコンのポリシー変更などサーバーや管理用パソコンからの一斉管理ができるか
		71	ファイル共有を同時に利用できるユーザーライセンス数は充分か
クライアントパソコン	ハードウェア	72	定期的にマウスやキーボードも含め故障や破損の点検を行っているか
		73	校内における設置場所のリストは作ってあるか
	ソフトウェア	74	すぐに初期設定に戻せるか
		75	OSやアプリケーションソフトの修復（再インストール）が容易に行えるか
		76	アプリケーションの実行を制限できるか
		77	管理者以外設定変更ができないようにしてあるか
プリンタ	トラブルの防止	78	■印刷に関するルールを設定しているか
		79	紙詰まりの際の対応方法がわかりやすくなっているか
		80	印刷キャンセルの方法がわかりやすくなっているか
		81	トナーや用紙がすぐに補充できるようになっているか
		82	印刷をした利用者，枚数，ファイル名等の記録が取得できるか
		83	利用者に印刷枚数を制限ができるか（カラーと白黒で分けて制限できるか）
ネットワーク	配線系	84	曲げすぎ，引っ張り過ぎ，むき出しなどトラブルが起こしやすい配線をしないようにしているか
		85	スパイラルチューブやモールなどケーブルを保護しているか（主にパソコン室等）
		86	ケーブルは綺麗に束ねられているか
		87	どこに接続しているケーブルか名札が付けてあるか
		88	ギガビット接続の場合は，手作りケーブルを利用していないか（正確に作られたケーブルか）
		89	HUBの性能に適したケーブルを利用しているか
		90	配線図の作成はしてあるか
		91	情報コンセントは実際の利用を想定して使いやすい場所に設置してあるか
		92	情報コンセントの不正利用への対策をしているか
		93	情報コンセントのそばに電源コンセントも用意されているか
	ルーター、HUB	94	ルーターやHUBの設置場所や機種等のリストを作ってあるか
		95	サーバやルータに異常が生じた場合にメールなどによる通知が可能か
		96	速度低下を起こすような設置や接続を行っていないか
	トラフィックの管理	97	トラフィックの量や種類を監視しているか

	無線LAN	98	無線の暗号化はしてあるか
		99	無資格者が接続できないようにしてあるか
		100	成績処理等，重要データが流れる作業で利用していないか
		101	デジタルコンテンツの配信など大量のデータ配信が予想されている箇所で利用していないか
		102	通信チャンネルに重なりが無いように設定してあるか
		103	周囲の環境（工場やオフィス等）によって速度低下や不安定になっていないか
		104	接続記録が取得できるか
電源対策	雷や意図しない電源断への対策	105	無停電装置を設置しているか
		106	バッテリー交換の時期を把握していて予算等の準備をしているか
		107	雷による機器の破損が起こらないようにしているか
		108	コンセントを不要に抜かないようにしてあるか
		109	電源容量は十分か（特に普通教室では大丈夫か）
		110	停電時に自動的にサーバー等の電源が切れるようになっているか
マニュアル，サポート	マニュアル	111	通常の定期メンテナンス時にチェックすべき項目がリストされているか
		112	トラブル対応マニュアルは作ってあるか
		113	導入時の設定項目の記録が残されているか
	サポート	114	保守会社の窓口の一本化は行っているか
		115	設定作業の変更などが行われた場合、作業履歴が残されているか
		116	連絡窓口を決めているか
	IT資産台帳	117	校内LANに接続する全てのコンピュータ等のIPアドレスやMACアドレスのリストが作成されているか
		118	校内で利用されているパソコンやプリンタのリストが作成されているか
		119	導入されたハードウェア、ソフトウェアの取扱説明書(付属品を含む)は、まとめられているか
その他		120	温度や湿度など空調は適切か
		121	スペックだけではなく，接続の相性や安定性なども考慮して，通信機器を選択しているか
		122	修理部品、交換部品の確保について考慮配慮しているか
		123	廃棄時の重要データの取り扱いを考慮しているか
		124	耐震・盗難対策は行われているか

管理レベル：「楽・繰り返し・リアルタイムに確認できる」安心感

クライアント管理	利用状態の管理	125	児童生徒のパソコン画面がリアルタイムに一覧で確認できる
		126	誰がどの時間利用したかを一覧で確認できるか
		127	児童生徒が利用したアプリケーションの種類や時間等の記録が一覧で確認できるか
	パソコン不調やトラブルを確認	128	セキュリティパッチなど更新状況が一覧で確認ができるか
		129	HDDの容量などが一覧で確認ができるか
		130	ウイルス感染等セキュリティの状況が一覧で確認できるか
ネットワーク管理	ネットワーク利用状況の監視	131	Webサイトの接続先の記録や統計データが一覧で確認できるか
		132	トラフィックや共有フォルダ等へのアクセス記録などが一覧や統計データで確認できるか
管理者支援	管理や確認の容易さ	133	校内に分散配置されたパソコンにメッセージを送れるか
		134	クライアントの電源の投入・切断・再起動が簡単に一斉に可能か
		135	掲示板への書き込み状況が一覧で確認できるか
		136	共有フォルダ用パスワードの管理が簡単にできるか
		137	無断で設置した無線LAN等のネットワーク機器が簡単に発見できるか
		138	無断で持ち込んだパソコン等が簡単に発見できるか
		139	ソフトウェアのライセンス管理が容易にできるか
		140	セキュリティ情報や利用情報など取得した記録は一覧でプリントアウトが可能か

活用レベル：「思った通りの授業ができる」安心感

共有フォルダ	授業や課外活動に活用	141	個人・クラス・クラブなど，自在なアクセス権で簡単共有フォルダの作成ができるか
		142	低学年の児童にもわかりやすい共有フォルダ名になっているか
		143	共有ファイルへのアクセスが簡単にできるような工夫をしているか（階層構造やフォルダ名等）

		144	デスクトップやお気に入りなどが，個人ごとの環境になっているか
		145	児童生徒へのファイル資料の配付，回収が簡単にできるか
		146	教師が児童生徒用フォルダに一覧でアクセスできるなど評価等がし易くなっているか
		147	ID やパスワードの更新が簡単にでき、個人フォルダとの連動が可能か
		148	ID やパスワードの年度更新が簡単にできるか
	校務に活用	149	他の人が共有ファイルを削除した場合でも自分で復旧が可能であるか（シャドウコピー）
		150	フォルダの構成は各学校で共通か
		151	ユーザごとにフォルダの利用制限がかけられるか
情報機器の利用	自在な利用形態	152	教師用コンピュータは，安全に普通教室と職員室でパソコンの行き来ができるか
		153	教師用コンピュータはワイヤレスで教室内で自在に動き回れるか
		154	リモコン利用など，教師の立ち位置がパソコン等の設置位置に左右されずに授業が可能か
		155	教師用コンピュータは大きさやバッテリーなど持ち運びがし易いか
		156	コンピュータ室の机には，教科書や資料を置くスペースがあるか
		157	コンピュータ室の机の配置は，グループ学習がし易いように配慮されているか
	活用を容易にする	158	■機器や部屋の利用予約が確実にできるルールがあるか
		159	簡単に短時間で情報機器同士が接続できる
		160	教科書や資料集の図版が簡単に取り込めるよう，ネットワーク共有スキャナが整備されているか
		161	デジカメとプロジェクタの準備が容易であるか
		162	パソコンとプロジェクタの準備が容易であるか
		163	デジタルカメラ等のバッテリーは充電しやすく整備してあるか
		164	機器の保管場所や方法は決められているか
学習用ソフト	利用しやすい環境	165	学習状況や活動記録を一覧で簡単に把握することができるか
		166	パソコンのログインの ID やパスワードと共通で利用できるか（シングルサインオン）
		167	画像等を挿入する操作時に始めに表示されるデフォルトフォルダを指定できるか
		168	お気に入りを児童生徒ごとに個別に設定することができるか（個人環境）
		169	お気に入りを一斉に児童生徒に配信したり，各児童生徒の登録状況を簡単に見ることができるか
		170	教師は教師権限のみならず，指導用に児童生徒と同じ権限や画面で利用できるか
		171	ソフトを休み時間等に自由に使わせられる工夫があるか（利用状況や記録の一覧表示や制限等）
		172	統合ソフトのみならずデジタルコンテンツやドリルなどバランス良くソフトウェアを用意しているか
校務用ソフト	利用しやすい環境	173	■学校宛のメールをどのように受信して処理するかのルールがあるか
		174	校務処理の流れに沿っているなど，すぐに簡単に利用できるようになっているか
		175	電子掲示板や ML など教員間で非同期な情報交換ができるようになっているか
		176	学校宛メールを簡単にチェックできるようになっているか
		177	学校 HP の更新が簡単にできるようになっているか

■は，主に運用ルールで対応